Q
115
E 21

# ACARIENS PARASITES

PAR

**L. G. NEUMANN**

Professeur a l'École nationale vétérinaire de Toulouse

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY
LIBRARY

MBL/WHOI
0 0301 0053153 9

R 18

Sorti des presses de J.-E. BUSCHMANN, Anvers
le 20 Octobre 1903

# ACARIENS PARASITES

PAR

**L. G. NEUMANN**

PROFESSEUR A L'ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE

## INTRODUCTION

La collection d'Acariens parasites rapportée par la BELGICA était aussi réduite que possible, puisqu'elle ne comprenait qu'une espèce, représentée par quinze nymphes et une larve, recueillies sur *Phalacrocorax magellanicus* Steph. (nº 24, 18 décembre 1897, île Londonderry, Terre de Feu chilienne), sur *Spheniscus magellanicus* (nº 26, 18 décembre 1897, Canal Français, Terre de Feu chilienne) et sur *Phalacrocorax carunculatus* (nº 204, 12 janvier 1898, Terre des États, Argentine). Ces Acariens étaient fixés principalement sur les parties nues de la tête.

Ces parasites appartiennent à la famille des *Ixodidæ,* à la sous-famille des *Ixodinæ* et au genre *Ixodes*. Leur détermination n'a pas présenté les difficultés que l'on rencontre d'habitude dans ce groupe, quand il s'agit d'individus incomplètement développés. Tous les caractères de ces nymphes et de cette larve les rapportent à *Ixodes putus* (Cambridge). La région géographique et les hôtes qui les ont fournies constituaient déjà, d'ailleurs, des indications très précises et qui limitaient très rigoureusement les comparaisons.

L'espèce a été rencontrée pour la première fois à l'île Kerguelen, lors de l'expédition pour l'observation du passage de Vénus. CAMBRIDGE [1] en a donné une description sommaire, qui serait tout à fait insuffisante si elle n'était pas accompagnée de figures. Sans motif discernable, CAMBRIDGE a rattaché cette forme au genre *Hyalomma* Koch, et en a fait *H. puta*. Quelques individus avaient été trouvés sur un Manchot (*Pygoscelis tæniatus* Coues.) ; d'autres, dans les fentes d'un banc de rochers côtiers. Les figures et les dimensions ($1^{mm},25$) montrent qu'il s'agit de femelles jeunes ou peut-être plutôt de nymphes.

La même espèce est décrite, quelques années plus tard, par P. KRAMER et C. J. NEUMAN [2], d'après plusieurs femelles adultes ($7^{mm}$ de long sur $4^{mm},5$ de large), recueillies dans l'île de Behring ; ils en font une espèce nouvelle, *Ixodes borealis*. En même temps, un mâle

(1) *Proceedings of the Zoological Society of London*, 1876, p. 261, pl. XIX, fig. 4. — An Account of the Collections made in Kerguelen Land, during the Transit of Venus Expedition. *Arachnida*, p. 222, pl. XIII, fig. 4. (*Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, t. CXLVIII, 1879.)

(2) *Vega-Expeditionens vetenskapliga Jakttagelser*. Bearbetade af Deltagare i Resan och andra Forskare, utgifna af A. E. NORDENSKIÖLD, III, p. 526, pl. 42-43 ; 1883.

45951

adulte, trouvé aussi dans l'île de Behring, est considéré par eux comme spécifique et prend le nom d'*I. fimbriatus*. Des circonstances favorables m'ont permis, en rapprochant ces deux types, de montrer qu'ils représentent les deux formes sexuées de la même espèce et qu'ils se rapportent à *I. putus* (1).

Dans la collection du Muséum de Paris, j'ai trouvé des spécimens provenant les uns de l'hémisphère boréal (îles Saint-Pierre et Miquelon, île Saint-Paul), les autres de l'hémisphère austral (île Campbell). J'ai eu, de plus, à ma disposition deux femelles boréales (île Saint-Paul en Alaska : collection de la Smithsonian Institution) et trois femelles et une nymphe australes (Cap Horn : collection E. Simon). Enfin, j'ai reçu de M. F. Noad Clark, à deux reprises, des mâles et des femelles pris sur des Guillemots, dans les falaises du Yorkshire. De tous ces éléments d'origine variée, j'ai tiré la conviction de l'unicité du type.

Les caractères si particuliers du mâle, surtout ceux que fournissent les palpes, m'ont paru d'abord assez importants pour justifier la formation d'un genre spécial (*Ceratixodes* Nn.), qui ne comprendrait encore que l'espèce *C. putus*. J'ai reconnu plus tard que ce groupe réunit les traits essentiels du genre *Ixodes* et que la femelle est surtout difficile à séparer de ce genre type. Je me suis donc décidé à ramener *Ceratixodes* au rang de sous-genre, de sorte que j'adopte, pour désigner l'espèce en question : *Ixodes (Ceratixodes) putus* (Cambridge).

## **Ixodes** (Ceratixodes) **putus** (Cambridge)

Male. — Corps subrectangulaire, brièvement atténué en avant à partir de la troisième paire de pattes, les bords latéraux subrectilignes, parallèles, le postérieur largement arrondi; couleur brun marron; longueur totale $4^{mm}$, largeur $3^{mm}$. *Écusson* glabre, n'atteignant pas le bord postérieur de l'abdomen, qui forme un bourrelet étroit; ponctuations nombreuses, subégales, sur toute la surface; sillons cervicaux peu profonds. Le bourrelet postérieur de l'abdomen est divisé en cinq saillies, les trois médianes égales entre elles, trois fois aussi larges que hautes, les extrêmes plus longues et en partie marginales; chacune de ces saillies porte une brosse de soies blanches, épaisses, trois fois aussi longues que la hauteur de la saillie, sauf pour les extrêmes qui diminuent graduellement en avant pour disparaître en atteignant le voisinage du péritrème correspondant; chaque soie repose sur une petite tubérosité chitineuse; les cinq brosses, comme les saillies qui les portent, sont séparées par des échancrures.

*Face ventrale* revêtue de poils fins, très courts; pore génital en regard du premier espace intercoxal; écusson prégénital nul; sillons génitaux prolongés en s'atténuant jusqu'au bord postérieur. Écusson génito-anal ne dépassant pas la ligne des hanches IV. Cadre anal contourné en avant par le sillon anal peu courbé, à branches parallèles, l'écusson anal ainsi limité étant subrectangulaire, deux fois aussi long que large; écussons adanaux subrectangulaires, de mêmes longueur et largeur que l'écusson anal; le bord postérieur de ces trois écussons porte les brosses indiquées pour la face supérieure. Péritrèmes assez grands, circulaires.

*Rostre*. — Face dorsale de la *base* trois fois aussi large que longue, convexe transversalement, avec une large dépression médiane au bord antérieur; les angles postérieurs non saillants; face ventrale lisse, aussi large que longue, un peu plus large en avant qu'en arrière.

(1) Notes sur les Ixodidés (*Archives de Parasitologie*, VI, p. 115, 1902).

*Chélicères* relativement courtes, dépassées en avant par le prolongement conique des palpes ; doigt long de 140 μ et relativement large, apophyse interne allongée et presque inerme, l'externe à deux dents fortes. *Hypostome* large, très court, profondément échancré en avant, pourvu seulement de quelques denticules mousses et arrondis. *Palpes* longs, dépassant les chélicères de la moitié de leur longueur, à section circulaire, non creusés en gouttière à leur face interne, verdâtres à leur extrémité. Premier article court; le deuxième et le troisième concaves en longueur à la face dorsale, convexes à la ventrale, recourbés ainsi en forme de cornes vers la face dorsale, le deuxième aussi long que le troisième; celui-ci conique et portant à sa base ventrale le quatrième, conique aussi et perpendiculaire à son support. Des poils inégaux sur les trois derniers articles.

*Pattes* de longueur moyenne, croissant de la première à la quatrième paire, qui est plus grêle et bien plus longue que la troisième. Hanches larges, lisses, contiguës, glabres, inermes, celles de la quatrième paire un peu plus petites. Tarses atténués progressivement, pourvus de deux petits éperons contigus et terminaux ; une petite saillie ventrale, médiane, au niveau de la fausse articulation, sauf à la première paire. Caroncule à tige longue, atteignant le tiers de la longueur des ongles ; ceux-ci grêles.

Femelle. — Corps ovale, renflé ou non, largement arrondi aux deux extrémités, brun jaunâtre, rougeâtre ou noirâtre, pouvant atteindre $10^{mm}$ de long sur $7^{mm}$ de large. Tégument à stries très apparentes, à poils abondants, courts, blancs, régulièrement répartis sur les deux faces, plus longs sur le bord postérieur dans le jeune âge. *Écusson* brun jaunâtre, souvent plus foncé sur les côtés, long de $1^{mm},6$, large de $1^{mm},2$, subtriangulaire, deux fois plus large en avant qu'en arrière, rétréci à partir du milieu de sa longueur, arrondi à son angle postérieur, à peine échancré en avant ; sillons cervicaux convergents dans leur quart antérieur, puis divergents et un peu concaves en dedans, embrassant une partie surélevée ; pas de sillons latéraux ; ponctuations nombreuses, fines ; parfois des poils très courts. A la *face ventrale*, pore génital étroit, en regard des hanches de la deuxième paire; sillons génitaux profonds en avant, très écartés en arrière, atteignant le bord postérieur. Anus vers le tiers postérieur ; sillons anaux peu apparents, réunis en arc de cercle en avant de l'anus ; souvent un sillon ano-marginal impair, profond. Péritrèmes circulaires, brillants, situés un peu en avant du milieu de la longueur. — *Rostre* court (750 μ), jaune rougeâtre, base dorsale deux fois aussi large que longue, les côtés convexes ; aires poreuses grandes, rapprochées. *Chélicères* à doigt long de 130 à 160 μ et relativement large ; apophyse interne à deux pointes rétrogrades portées par une longue tige d'insertion ; apophyse externe à deux ou trois denticules terminaux mousses et deux dents successives, la postérieure forte. *Hypostome* long, étroit, pourvu, sur chaque moitié, de deux files longitudinales de 9-10 dents, écartées de la suture médiane. *Palpes* épais, peu excavés, courts (480 μ), à base éloignée des parties médianes du rostre ; le deuxième article deux fois aussi long que le troisième ; celui-ci dilaté à son bord dorsal interne ; le quatrième terminal, conique; les trois derniers articles parfois de couleur verte. — *Pattes* de dimensions très variables, tantôt médiocres, tantôt très longues ; jaunes, parfois verdâtres ; des poils épars sur tous les articles. Hanches distantes, inermes ; celles de la première paire trapézoïdes, les autres triangulaires, à sommet tronqué ; celles de la quatrième paire plus courtes et plus larges. Tarses allongés, bossus près de leur extrémité, à fausse articulation située vers le milieu de la longueur aux trois dernières paires ; caroncule atteignant à peine la moitié de la longueur des ongles.

Nymphe. — Ovoïde ou aussi large que longue (longueur $1^{mm}$ à $3^{mm},5$), glabre ou peu velue, de couleur variant du brun noirâtre au jaune terreux, sans aires poreuses ni pore génital apparent ; d'ailleurs semblable à la femelle.

*I. putus* paraît vivre en parasite exclusivement sur des Palmipèdes des régions froides des deux hémisphères. De fait, les hôtes que l'on a signalés sont des Manchots (*Pygoscelis tæniatus, Spheniscus magellanicus*), des Cormorans (*Phalacrocorax magellanicus, P. carunculatus*) et des Guillemots (*Uria troile*). Or, si les Manchots sont fatalement localisés aux régions polaires antarctiques, les Guillemots et surtout les Cormorans ont une aire géographique très étendue. Le Cormoran Nigaud (*Phalacrocorax graculus* L.), commun dans les régions arctiques et antarctiques, est répandu partout, et on le trouve en Afrique et au Brésil. C'est probablement lui et, sans doute aussi, quelques autres espèces de Palmipèdes aussi largement distribuées, qui ont dispersé, dans les régions arctiques et antarctiques et plus ou moins loin des cercles polaires, l'intéressante espèce d'Ixode dont il est ici question.

En tout cas, malgré l'identité des milieux au voisinage des deux pôles, il est inadmissible que les phénomènes d'adaptation aient suivi un processus identique dans tous ses détails, de manière à aboutir à une même forme spécifique en deux centres d'apparition aussi éloignés que le sont l'Arctique et l'Antarctique. La famille des *Ixodidæ*, qui est si homogène, différencie ses types par des traits tout à fait secondaires, dont la signification physiologique échappe, qui semblent le résultat héréditaire de variations primitivement accidentelles et individuelles, et qui réalisent un nombre presque infini de combinaisons, de sorte que l'hypothèse des deux centres d'apparition exigerait la même et invraisemblable série de causes concordantes.